

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
11. März 2004 (11.03.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/021612 A2

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: H04B 10/17

(72) Erfinder; und

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/002266

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): KRUMMRICH, Peter
[DE/DE]; Halskestr. 16, 81379 München (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
7. Juli 2003 (07.07.2003)

(74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, 80506 München (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(81) Bestimmungsstaaten (national): CN, US.

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 39 304.4 27. August 2002 (27.08.2002) DE

(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

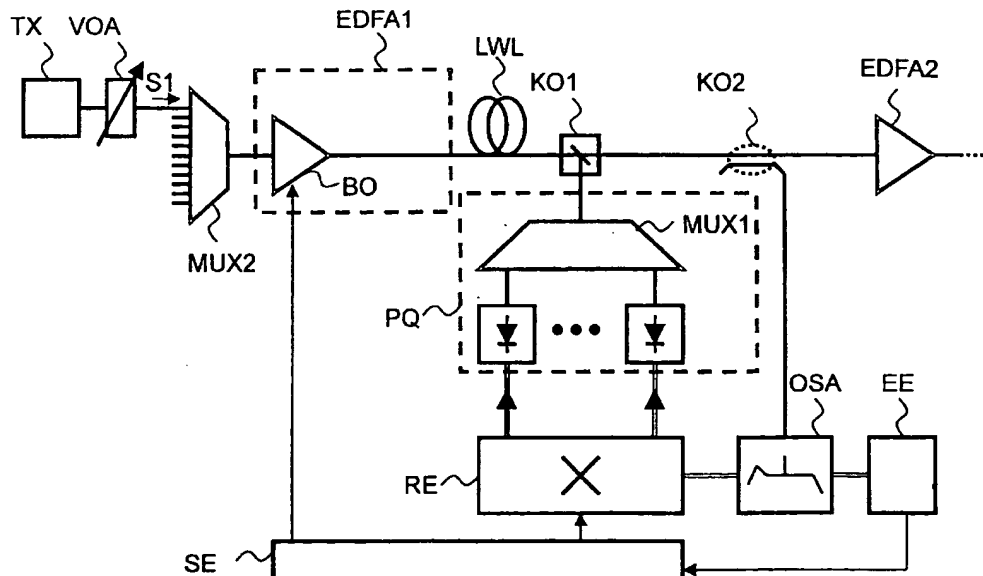
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

Veröffentlicht:
— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR DETERMINING THE GAIN SPECTRUM OF A RAMAN AMPLIFIER IN A WDM-TRANSMISSION SYSTEM

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR ERMITTLUNG DES GEWINNSPEKTRUMS EINES RAMAN-VERSTÄRKERS IN EINEM WDM-ÜBERTRAGUNGSSYSTEM



(57) Abstract: The invention relates to a method and device for determining the gain spectrum of a Raman amplifier having an optical amplifier, which is connected in incoming circuit thereto, in a section of a WDM transmission system. A number of spectra are recorded at the output of the Raman amplifier during which the optical amplifier or the Raman amplifier is switched on and off and a high amplified spontaneous emission is generated at the input of the Raman amplifier. Afterwards, the gain spectrum is determined on the basis of the recorded spectra.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Anordnung zur Ermittlung des Gewinnspektrums eines Raman-Verstärkers mit einem vorgeschalteten optischen Verstärker in einem Abschnitt eines WDM-Übertragungssystems. Am Ausgang des Raman-Verstärkers werden mehrere Spektren aufgenommen, wobei der optische Verstärker oder der Raman-Verstärker ein- und ausgeschaltet werden und wobei eine hohe verstärkte spontane Emission am Eingang des Raman-Verstärkers erzeugt wird. Anschließend wird das Gewinnspektrum mittels der aufgenommenen Spektren ermittelt.